

**Názov vyučovacej hodiny:** Uhly, trojuholníky

**Meno a priezvisko učiteľa/učiteľov:** Mgr. Pavel Demeter

<b>Názov školy:</b>	Základná škola, Ul. J. A. Komenského 4, 990 01 Veľký Krτίš		
<b>Predmet:</b>	Matematika		
<b>Ročník:</b>	6.		
<b>Tematický celok:</b>	Uhol a jeho veľkosť		
<b>Téma hodiny:</b>	Delenie uhlov, rozdelenie trojuholníkov podľa strán a uhlov		
<b>Cieľ:</b>	<p><i>Kognitívne ciele:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišovať ostrý, pravý, tupý, priamy a konkávny uhol</li> <li>- riešiť obsah zložitého geometrického útvaru</li> <li>- rozdeliť trojuholníky podľa strán a uhlov, uviesť príklady</li> <li>- doplniť susedný a vrcholový uhol k danému uhlu (motivácia)</li> </ul> <p><i>Výchovné ciele:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozvíjať u žiakov predstavivosť</li> <li>- spájanie teórie s praxou (príklad na výpočet obsahu podlahy izby)</li> </ul>		
<b>Špecifické ciele:</b>	Dbať na rozdielny spôsob riešenia úloh		
<b>Medzipredmetové vzťahy:</b>			
<b>Požiadavky na zručnosti žiakov:</b>	Ovládanie práce s interaktívnou tabuľou		
<b>Požiadavky na zručnosti učiteľa:</b>	Ovládanie práce s PC, interaktívnou tabuľou		
<i>počet minút</i>	<i>činnosť</i>	<i>pomôcky</i>	<i>metódy a formy</i>
3	Organizačné činnosti: zápis do triednej knihy	Triedna kniha	Dialóg
12	Opakovanie uhlov	PC, dataprojektor, portál Planéta vedomostí	Rozhovor, demonštračné videá
10	Obsah podlahy	PC, dataprojektor, portál Planéta vedomostí, interaktívna tabuľa	Samostatná práca
10	Delenie trojuholníkov podľa strán a uhlov	PC, dataprojektor, portál Planéta vedomostí, interaktívna tabuľa, zošit	Demonštračné videá, rozhovor, práca s interaktívnou tabuľou



5	Susedné a vrcholové uhly	PC, dataprojektor, portál Planéta vedomostí	Demonštračné videá, vysvetľovanie
5	Spätná väzba, domáca úloha	Zožit	Forma jednoduchých otázok a odpovedí

**Spätná väzba:**

Priebežná kontrola po vyriešení každej úlohy, resp. vysvetlení nových pojmov



## Model vyučovacej hodiny – OBSAH

**Téma:** Delenie uhlov, rozdelenie trojuholníkov podľa strán a uhlov

**Typ hodiny:** Zmiešaná

**Forma vyučovania:** Vyučovacia hodina

**Metóda vyučovania:** Demonštračný výklad, samostatná práca, rozhovor

### **Výchovno-vzdelávacie ciele:**

- rozlišovať ostrý, pravý, tupý, priamy a konkávny uhol
- riešiť obsah zložitého geometrického útvaru
- rozdeliť trojuholníky podľa strán a uhlov, uviesť príklady
- doplniť susedný a vrcholový uhol k danému uhlu
- rozvíjať u žiakov predstavivosť
- spájanie teórie s praxou (príklad na výpočet obsahu podlahy izby)

**Pomôcky:** PC, dataprojektor, portál Planéta vedomostí, interaktívna tabuľa, zošit

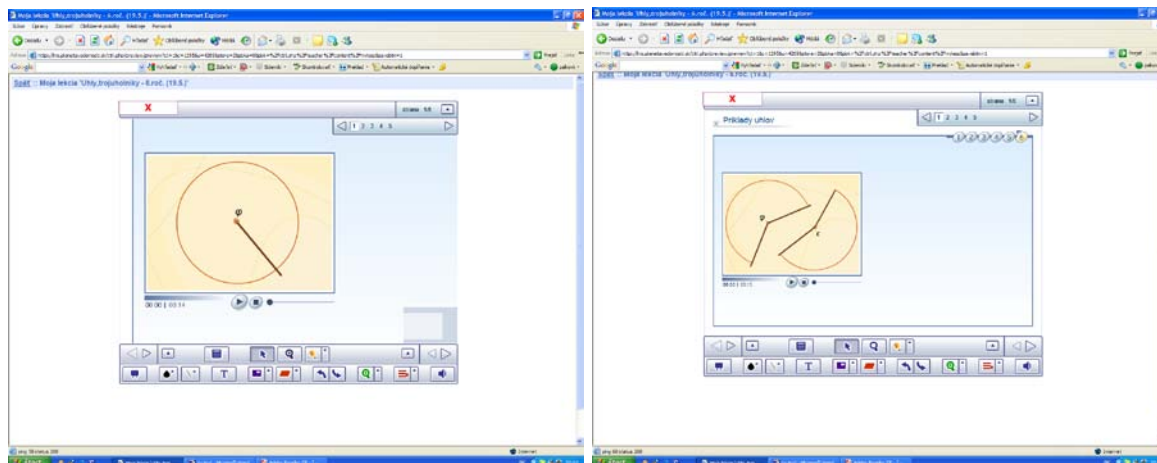
### **Postup a obsah vyučovania:**

#### **1. Organizačná časť:**

- zápis do triednej knihy, kontrola prítomnosti žiakov

#### **2. Opakovanie uhlov – motivačná časť:**

- žiaci si zopakujú delenie uhlov na základe demonštračných videí



- po zopakovaní dopisujú na interaktívnu tabuľu uhly

„Prirad' uhly do skupín:

- ✓ *ostrý:*
- ✓ *pravý:*
- ✓ *tupý:*
- ✓ *priamy:*
- ✓ *konkávny:*“

### 3. Obsah podlahy – samostatná práca

Žiaci samostatne riešia daný príklad. Po vyriešení sa úloha znovu vyrieši na tabuľu.

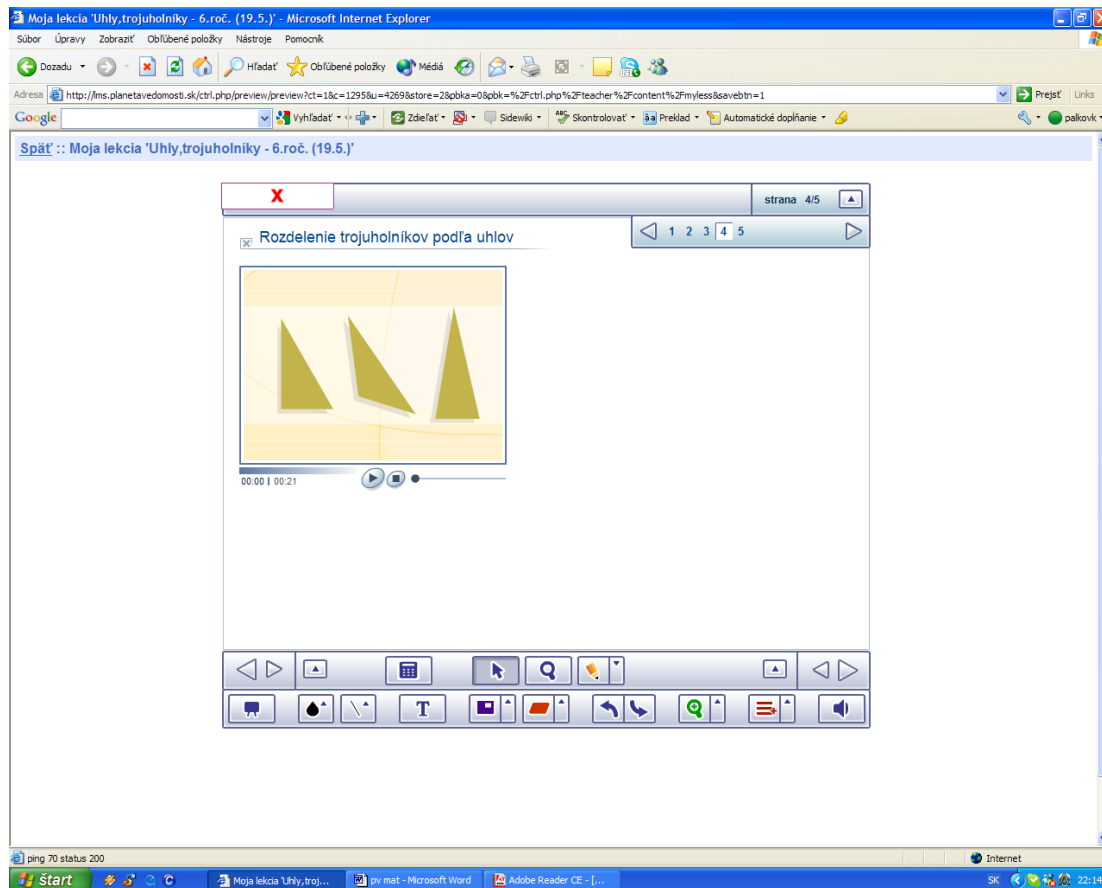
Úloha sa dá riešiť dvomi spôsobmi, podľa toho, ako si žiaci rozdelia zložitý útvar (v oboch prípadoch na 2 obdĺžniky, buď zvislo, alebo vodorovne). Žiakom sa vysvetlí praktický význam tejto úlohy (kupovanie koberca do detskej izby, montáž plávajúcej podlahy).



„Aký je obsah podlahy? Vedeli by ste vypočítať obsah podlahy svojej detskej izby?“

#### 4. Expozičná časť - Delenie trojuholníkov podľa strán a uhlov

Na základe videí sa naučia žiaci určovať, či je trojuholník rovnostranný, rovnoramenný alebo všeobecný, resp. ostrouhlý, pravouhlý alebo tupouhlý.



Najprv učiteľ spolu so žiakmi určujú, o aký typ trojuholníka sa jedná. Potom žiaci sami do zošita píšú príklady daných trojuholníkov:

„Vypíšte po dva trojuholníky:

A. rovnostranný:

B. pravouhlý:

C. tupouhlý:

D. všeobecný:

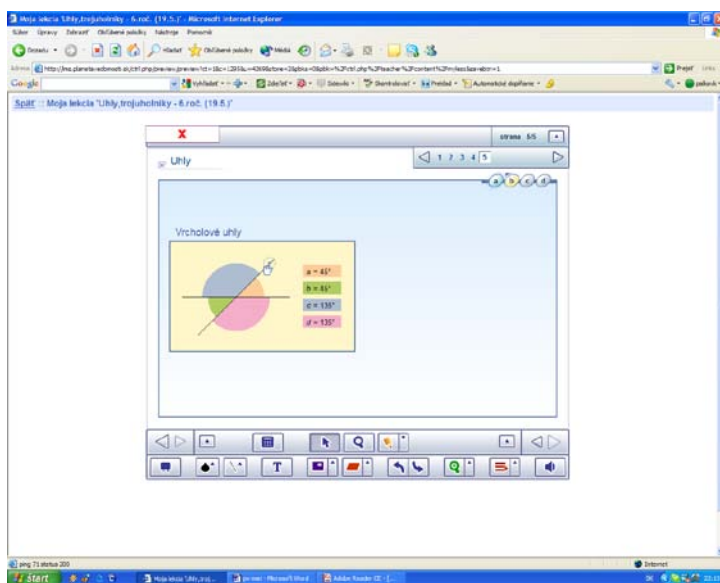
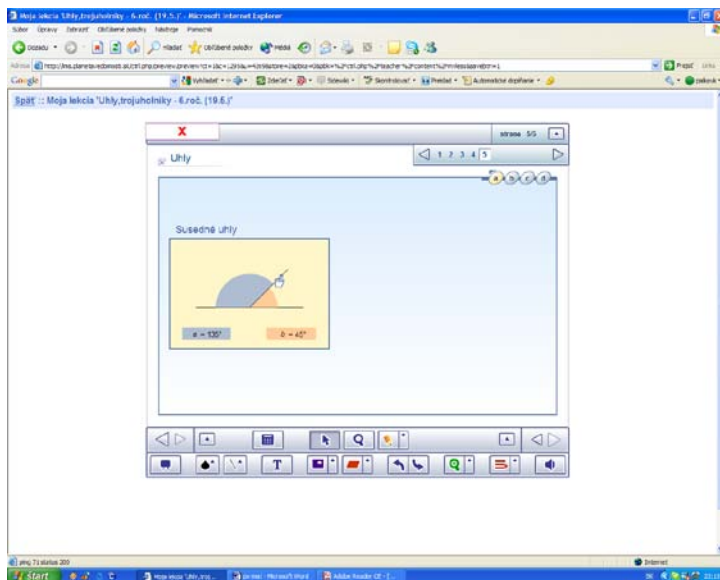
E. ostrouhlý:

F. rovnoramenný:“



## 5. Susedné a vrcholové uhly – motivácia na ďalšiu hodinu

Dané videá nám budú slúžiť ako motivácia na ďalšie učivo o susedných a vrcholových uhloch.





## 6. Spätná väzba, zadanie domácej úlohy

Žiaci pracujú samostatne aj spoločne:

„Ako vypočítam obsah obdĺžnika. Uvedte konkrétny príklad obdĺžnika a jeho obsahu.“

„Aký je to uhol?  $89^\circ 60'$ ,  $5^\circ 30'$ ,  $179^\circ 60'$ ,  $91^\circ 20'$ ,  $359^\circ 60'$ ,  $154^\circ 10'$ ,  $254^\circ 50'$ .“

„Urči trojuholník. ( $50^\circ$ ,  $30^\circ$ ,  $100^\circ$ ), (5 cm, 8 cm, 5 cm), ( $70^\circ$ ,  $20^\circ$ ,  $90^\circ$ ).“

Domáca úloha: „Vypočítaj obsah podlahy svojej izby. Dĺžku a šírku izby si najprv zmeraj.“

### Didaktické ciele:

- ✚ rozvíjať schopnosť samostatne a tvorivo riešiť úlohy
- ✚ spájať teóriu s bežným životom detí
- ✚ osvojiť si nové pojmy, pracovať s nimi
- ✚ pohotovo a správne priraďovať príklady k pojmom